

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

215

POUR LE

Doctorat de l'Université de Paris

(MENTION MEDECINE)

PAR

Mojzesz REJSKIND

né le 21 mars 1913, à Białystok (Pologne)

**À propos de deux cas de hernie
diaphragmatique de l'estomac**

**Etranglement de la hernie
et Nécrose de l'œsophage
et du médiastin**

Président : M. L. TANON, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, PARIS (V*)

1939

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR LE

Doctorat de l'Université de Paris

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Mojzesz REJSKIND

né le 21 mars 1913, à Bialystok (Pologne)

**A propos de deux cas de hernie
diaphragmatique de l'estomac**

**Etranglement de la hernie
et Nécrose de l'œsophage
et du médiastin**

Président : M. L. TANON, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, PARIS (V°)

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FISSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoulLE
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologique	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCEN
Assistance médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
AMELINE.....	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY.....	Pathologie médicale.
BENARD (Henri).	Pathologie médicale.
BERNARD Etienne.	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.
BOULIN.....	Pathologie médicale.
BULLIARD.....	Histologie.
CATHALA.....	Pathologie médicale.
CHEVALLIER....	Pathologie médicale.
COSTE.....	Pathologie médicale.
DOGNON.....	Physique.
FEY.....	Urologie.
FUNCK.....	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD.....	Parasitologie.
GASTINEL.....	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GAYET.....	Physiologie.
DE GENNES.....	Pathologie médicale.
GIROUD.....	Histologie.
HAGUENAU.....	Pathologie médicale.
HALPHEN.....	Oto-rhino-laryngologie.
HUGUENIN.....	Anatomie pathologique.
JOANNON.....	Hygiène.
LACOMME.....	Obstétrique.

MM.	
LANTUEJOUL....	Obstétrique.
LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LAVIER.....	Parasitologie.
LELONG.....	Pathologie médicale.
LEMAIRE.....	Pathologie expérimentale.
LEVEUF.....	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LÉVY.....	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI..	Neurologie et Psychiâtrie.
MÉNÉGAUX.....	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET.....	Pathologie médicale.
MOREAU.....	Pathologie médicale.
MOULONGUET...	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN.....	Pathologie médicale.
DUPETIT-DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE...	Médecine légale.
PORTES.....	Obstétrique.
RENARD.....	Ophthalmologie.
RICHET.....	Physiologie.
SÈNEQUE.....	Pathologie chirurgicale.
TURPIN.....	Pathologie médicale.
VIGNES.....	Obstétrique.
WILMOTH.....	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
ALGLAVE.....	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET.....	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
GUENIOT.....	Obstétrique.
HEITZ-BOYER...	Pathologie chirurgicale.

MM.	
LARDENNOIS....	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER.....	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
SCHWARTZ.....	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL.....	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.

ALAJOUANINE..
AUBERTIN.....
BRULÉ.....
CHABROL.....
CHIRAY.....
DONZELOT.....
DUVOIR.....
LIAN.....
PASTEUR - VAL-
LERY-RADOT..
SÉZARY.....

Clinique médicale.

MM.

BASSET.....
BROCO.....
CADENAT.....
GATELLIER.....
MOURE.....
QUENU.....
VELTER.....

Clinique chirurgicale

MM.

ECALLE.....
METZGER.....

Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD.....	Radiologie clinique.
RUPPE.....	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ.....	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation,

A MA MÈRE

A MON PÈRE

Hommage profond de gratitude et d'amour.

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TANON

*Professeur d'Hygiène et de Médecine
Préventive à la Faculté de Médecine de Paris
Conseiller Technique du Ministère de Santé Publique
Inspecteur général des Services Techniques d'Hygiène
de la Préfecture de Police
Officier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine*

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

Hommage de notre respectueuse reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. DUVOIR

*Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur*

Qui nous a inspiré ce travail et aidé de ses
précieux conseils.

Témoignage de notre profonde gratitude.

INTRODUCTION

Les hernies diaphragmatiques de l'estomac ont déjà fait l'objet en France de nombreuses thèses réunissant et synthétisant ce qu'on a écrit sur elles. Les plus complètes, à cet égard, sont celles de J. Quenu (Paris 1920) et de G. Caquot (Paris 1933).

Notre but est tout autre. Nous nous sommes proposés, sur le conseil de notre Maître le professeur agrégé Duvoir, de rappeler les caractères généraux des hernies diaphragmatiques de l'estomac, à propos de deux cas observés par lui en ces dernières années.

Il nous est particulièrement agréable de le remercier de la bienveillance qu'il nous a témoignée.

GÉNÉRALITÉS

Cruveilhier définit la hernie :

« Le déplacement d'un organe à travers une membrane qui lui sert d'enveloppe ou de moyen de contention. »

S'il s'agit de l'estomac c'est à travers le diaphragme qu'il est le plus souvent hernié. Danc la hernie diaphragmatique (Boursier) de l'estomac est réalisée par le passage complet ou incomplet de ce viscère dans la cavité thoracique par un orifice normal ou palhalogique.

Il faut distinguer la hernie diaphragmatique de l'éventration diaphragmatique. On désigne sous ce nom la situation permanente, anormalement élevée d'un diaphragme dégénéré ou aminci, mais nulle part rompu (Fabou). La voute diaphragmatique atteint dans l'hémithorax correspondant un niveau exceptionnel, mais les insertions ont gardé leur point d'attache habituel. Il en résulte que dans l'éventration les organes sont toujours contenus dans la cavité abdominale : il y a éctasie et non rupture (1).

Hippocrate ne fait que mentionner les hernies du dia-

(1) Nous indiquons dans le diagnostic différentiel les signes de l'éventration.

phragme fatalement mortelles dont le signe pathognomonique est le rire sardonique.

Les deux observations les plus anciennes sont rapportée par Ambroise Paré. Auzelly en 1842 et Duguet en 1886 ont entrepris son étude clinique. Depuis lors, les observations se sont multipliées. Cet essor s'explique par le fait que les hernies diaphragmatiques, rarement observées lorsque l'intervention chirurgicale pouvait seule révéler leur existence, apparaissent plus fréquentes depuis que la radiologie permet d'explorer, sans laparatomie la situation et le fonctionnement des viscères abdominaux.

ETIOLOGIE

Il existe deux grandes catégories des hernies diaphragmatiques :

1° Congénitales;

2° Acquises.

Congénitale, elle peut être embryonnaire ou foetale, suivant qu'elle apparaît pendant le stade embryonnaire ou foetal de la vie intra-utérine.

Acquise, qu'elle soit traumatique ou spontanée, elle ne se constitue qu'à la faveur de prédispositions congénitales.

L'incertitude du diagnostic clinique fausse les statistiques relatives à la fréquence de la hernie diaphragmatique.

De tous les viscères abdominaux qui peuvent faire hernie à travers le diaphragme, le plus souvent en cause, et de beaucoup, est l'estomac. Sa contiguïté et sa mobilité relative en sont les raisons les plus apparentes.

Parmi les autres organes susceptibles de passer à travers le diaphragme, il faut citer : le côlon, soit isolément, soit accompagnant l'estomac, l'épiploon formant une véritable enveloppe à l'intestin qui l'accompagne, le foie (G. Pailard), la rate et exceptionnellement les reins.

Il existe des hernies doubles, deux viscères différents empruntant chacun un orifice propre.

Les hernies diaphragmatiques s'observent à tous les âges. Certaines d'entre elles sont d'emblée incompatibles avec la vie. D'autres n'engendrent des désordres qu'à un âge très avancé, ou les troubles qu'elles occasionnent, plus précoces, sont si minimes qu'ils ne s'opposent pas à ce que le malade poursuive ses occupations. Cette dernière forme, certainement la plus intéressante, a été ignorée jusqu'à l'ère de la radiologie; c'est la forme médicale (Cade et Montaz) compatible avec un état de santé plus ou moins satisfaisant.

PATHOGENIE

1° *Hernies congénitales.* — Leur production étroitement liée à l'embryologie du diaphragme est différente dans les hernies embryonnaires et dans les hernies foetales.

a) Les hernies embryonnaires ou hernies fausses apparaissent quand les cavités pleurale et péritonéale communiquent encore. Leur siège de prédilection est le foramen de Bochdalek. Ces hernies, sans sac, résultent du défaut de coalescence entre le diaphragme primordial et la paroi postérieure du thorax.

b) Les hernies foetales ou hernies vraies se forment quand le diaphragme en vue de constitution va combler les ouvertures de communication des cavités pleurale et péritonéale. Leur siège de prédilection est aux points où ces ouvertures ont persisté le plus longtemps, c'est-à-dire de chaque côté du centrum tendineum. Ce sont des hernies avec sac, dont les feuillets péritonéal et pleural, au lieu d'être étroitement accolés l'un à l'autre, sont parfois séparés par une mince couche de tissu celulo-fibreux, où l'on a pu voir des vaisseaux accompagnés de graisse, ainsi que des fibrilles musculaires (Grosser) ou des filets du nerf phrénique (Cruveilhier).

Tantôt l'orifice est petit; hernie en croissant de Duguet, appelée hernie en demi-lune par Eppinger (hernies para-œsophagiennes); tantôt il est large, intéressant la presque totalité d'un héli-diaphragme (Thoma, Jenkinson).

Les hernies foetales s'accompagnent volontiers de malformation du tractus digestif et des vestiges embryonnaires : brièveté congénitale de l'œsophage et la persistance du récessus pulmo-hépathique droit ou même des deux (Cœbergh).

Elles sont plus fréquentes à gauche qu'à droite.

2° *Les hernies acquises* se subdivisent en traumatiques et spontanées.

a) Les hernies acquises traumatiques, ou fausses hernies acquises (Grosser), sont dûes à une compression, un choc, une piqure ou une chute. Siégeant généralement à gauche, elles sont sans sac. Le grand épiploon peut former un faux sac.

Il faut distinguer les hernies consécutives aux blessures par arme à feu ou par arme blanche, de beaucoup les plus fréquentes, des blessures par rupture, par excès brutal de pression abdominale et entraînant la mort immédiate. Ambroise Paré rapporte les deux cas types de hernie traumatique.

Elles sont parfois d'emblée très graves, rapidement mortelles; souvent cependant elles n'entraînent des troubles sérieux qu'un certain temps après l'accident.

Il y a tantôt une hernie progressive, graduelle (Desprès), tantôt une hernie immédiate. On est frappé de la disproportion qui existe entre le volume important de la hernie traumatique et l'exiguïté de la brèche diaphragmatique. Pour Wieting, quand l'orifice est petit (blessure), l'épiploon se hernie d'abord, empêchant le rapprochement des bords de la blessure, puis il sert de conducteur aux viscères, aspirés par le vide pleural.

b) Les hernies acquises spontanées ou vraies hernies acquises se rencontrent le plus souvent entre la quarantaine et la cinquantaine. Elles se forment à travers des hiatus diaphragmatiques normaux ou pathologiques.

D'après Bruzzi, les hiatus pathologiques sont des points de moindre résistance résultant d'un accollement imparfait des

faisceaux musculaires entre eux. Leurs sièges de prédilection sont : latéralement aux faisceaux sternaux du diaphragme et entre eux (lacunes para-sternales de Grosser et Thoma) et en dehors des faisceaux musculaires qui s'insèrent à l'arcade du psoas, et latéralement à l'arcade du carré des lombes (point de Bourgerie).

Les hiatus normaux sont au nombre de trois (les plus importants). Ce sont ceux de l'œsophage, de la veine cave inférieure et de l'aorte.

L'expérience montre que c'est au travers de l'orifice œsophagien que se font le plus souvent les hernies. C'est peut-être parce qu'il est constitué par un anneau musculaire, tandis que les orifices de l'aorte et de la veine cave inférieure sont fibreux. En tous cas l'insuffisance de l'hiatus est la condition indispensable à l'éclosion de ces hernies.

Elles se forment soit par rotation, soit par traction.

La hernie de rotation, hernie fixe, a été étudiée par Leichtenstern, qui a remarqué que « dans la règle, l'estomac disloqué, tourne sa grande courbure vers le haut, sa petite vers le bas » et que pour ce faire « la région pylorique reste en place, tandis que le bas-fond se déplace, provoquant la rotation de l'estomac autour de son axe longitudinal et déterminant l'apparition du phénomène de pincement ». Pour Chiray, Benda et Lomon, les hernies commencent toujours par la mobilisation de la partie inférieure de l'estomac : le bas-fond se soulève et se dirige vers la partie supérieure de l'abdomen, en passant devant le corps de l'estomac.

La partie postéro-supérieure de la grosse tubérosité adhère, par le ligament gastro-phrénique, à la portion lombaire du diaphragme. D'autre part la zone pylorique, située

sensiblement à la même hauteur que la partie inférieure du ligament gastro-phrénique, reste également fixe. Basculant de bas en haut, autour d'une charnière constituée par les deux parties fixes, le corps prend la forme d'un U renversé et le bas-fond tend à s'engager dans l'orifice œsophagien. Il y parvient grâce à la pression négative intra-thoracique d'après Chiray, Bendra et Lomon et aussi Baumgartner. Mais aussi sous l'action de l'augmentation inspiratoire de la pression abdominale ajoutent Trémolières, Tardieu et Caquot.

De cette manière la poche abdominale est cardiaque, la poche thoracique est pylorique. L'estomac est biloculé. Si on fait ingérer au malade un repas opaque, la poche abdominale se remplit la première.

La désinsertion gastro-phrénique fait que la grosse tubérosité passe dans la cavité thoracique. Ici, le bismuth passe d'abord dans la poche thoracique.

Si le pylore se mobilise à son tour, l'estomac se place presque entièrement au dessus du diaphragme, en arrière du cœur. Le bas-fond retourne secondairement dans l'abdomen.

La hernie de traction, hernie mobile ou encore hernie occulte n'est pas décelée, en général, à l'examen radiologique habituel. Sa recherche exige une méthode spéciale.

Pour von Bergman les fibres longitudinales de la musculuse œsophagienne exercent une véritable traction sur l'estomac. Il rapporte qu'expérimentalement, Kuckuck a pu constater, en faradisant les nerfs vagues d'un lapin, un raccourcissement manifeste de l'œsophage, ainsi qu'une tendance de l'estomac à s'introduire dans l'hiatus.

Enfin, la réductibilité spontanée de la hernie dans la station debout rend improbable le rôle prépondérant du vide pleural.

SYMPTOMATOLOGIE

Nous décrivons la hernie de rotation qui siège à gauche et évolue chroniquement. C'est la plus fréquente et elle se prête le mieux à l'examen clinique.

A. *Symptômes fonctionnels.* — Les quatre principaux sont pour ainsi dire constants. Ce sont : la douleur, les vomissements, la constipation et l'amaigrissement.

1° La douleur siège tantôt à l'hypocondre gauche, tantôt et le plus souvent à l'épigastre ou dans la région xyphoïdienne. C'est une sensation de pincement, de tiraillement ou de serrement. Souvent ce n'est qu'une sensation vague de gêne ou de pesanteur. Quand le malade mange, il éprouve une sensation de plénitude très pénible.

Les irradiations se font, s'il y a lieu, au dos et surtout à l'épaule gauche réflexe phrénico-scapulaire d'Adamy).

L'intensité de la douleur est variable. Elle s'exacerbe précocement, parfois immédiatement après le repas. Elle est influencée par la position, variant d'un malade à l'autre. Elle est calmée par les vomissements.

2° Les vomissements traduisent une véritable dyspepsie (Cade et Montaz). Le plus généralement muqueux, alimentaire ou bilieux, le vomissement prend rarement les carac-

tières d'une véritable hématomèse ; exceptionnellement, enfin, au cas d'étranglement, il peut être fécaloïde.

Les vomissements sont parfois si abondants qu'ils constituent à eux seuls l'essentiel du tableau clinique.

Allard insiste sur le caractère de stase que revêtent certains de ces vomissements. En dépit du tubage et du lavage gastriques, la poche pylorique, intra-thoracique, constitue, selon l'expression de l'auteur, une sorte de réservoir auquel s'alimente la poche cardiaque, intra-abdominale, de l'estomac, où pénètre la sonde.

3° La constipation est de règle, alternant souvent avec des crises de fausse diarrhée.

4° L'amaigrissement, enfin, est constant, intense et parfois rapide.

Il faut ajouter à ces quatre symptômes cardinaux les troubles cardio-pulmonaires et ceux de la déglutition, qui sont inconstants.

5° Les troubles cardio-pulmonaires s'observent sous forme d'un syndrome constitué tantôt par de l'essoufflement, de la cyanose, de palpitations et de l'arythmie, et simulant une cardiopathie organique, tantôt par une douleur précordiale, en barre, avec irradiation cubitale, de la pâleur et de l'angoisse, et simulant l'angine de poitrine (Cade et Montaz, Udaondo et Centeno).

Ces troubles sont provoqués plus par la réplétion gastrique que par l'effort, contrairement aux affections cardiaques. En plus ils sont calmés par le vomissement (Udaondo et Centeno).

6° Les troubles de la déglutition ont été décrits par Leichtenstern sous le terme de dysphagie paradoxale. Le

malade atteint de cette dysphagie déglutit les aliments moins difficilement sous forme de gros morceaux que de petites bouchées bien mastiquées.

Ce phénomène s'explique par l'énergie particulière du péristaltisme œsophagien au point où sa lumière est pathologiquement réduite ; en effet il existe en cet endroit une hyperkinésie œsophagienne qui s'exerce plus facilement sur un bol consistant que sur un bol mou, ne lui offrant pas de prise suffisante.

Tous ces symptômes fonctionnels ont un caractère commun de périodicité. Ils apparaissent sous forme de crises entrecoupées de périodes de rémission plus ou moins complète.

B. *Signes physiques.* — Ne s'observent que dans les hernies de volume notable :

1° A l'inspection, exceptionnellement, l'hémithorax est aminci, un peu élargi dans sa portion xyphoïdienne. L'hypochondre, du même côté, est déprimé.

2° La percussion met en évidence un tympanisme accentué de la base gauche du thorax, pouvant atteindre une hauteur considérable et simuler un pneumothorax. Ce signe se rencontre d'ailleurs dans l'éventration diaphragmatique.

Quand l'estomac hernié est en rapport étroit avec la paroi thoracique on trouve, parfois, une aire tympanique à bordure supérieure mince et mate, traduisant un travail inflammatoire de la plèvre épaissie, et une zone inférieure également mate (rate ou épiploon).

3° A l'auscultation, bruits amphoriques et d'airain, tintement métallique font penser au pneumothorax. D'autres

fois, les symptômes sont ceux de l'hydrothorax. Mais le plus souvent, ce ne sont que diminution et rudesse du murmure vésiculaire et des frottements pleuraux ou bruits cavitaires.

On entend aussi des borborygmes intra-thoraciques et parfois la succussion hippocratique.

Parmi les bruits hydro-aériques, le glou-glou rythmé par les mouvements respiratoires et cardiaques et qui ne se produit qu'après le repas, a une très grande valeur, malgré qu'on le rencontre en présence d'une biloculation gastrique de n'importe quelle cause.

FORMES CLINIQUES

A. *Suivant la symptomatologie*, il existe trois formes (Chiray, Benda et Lomon) :

1° forme abdominale avec prédominance des symptômes gastro-intestinaux ;

2° forme thoracique avec dyspnée, toux, hoquet et angoisse précordiale ainsi qu'avec des signes de pneumo ou de hydro-thorax ;

3° forme thoraco-abdominale, forme mixte.

B. *Suivant la nature de la hernie*, on distingue :

1° les grosses hernies congénitales avec prédominance des troubles cardio-pulmonaires ;

2° les petites hernies congénitales, généralement paracœsophagiennes ;

3° les hernies traumatiques à tableau clinique variant d'un cas à l'autre et en fonction de l'accident causal (hernie d'emblée grave, hernie chronique ou hernie graduelle). Le risque d'infection et d'étranglement est plus grand ;

4° la hernie occulte de l'hiatus se traduisant par des troubles locaux et des troubles réflexes :

Douleur fruste ou vive, traduisant une gastrite localisée à la portion herniée de l'estomac, est accompagnée des vomissements ;

L'irritation du vague et du sympathique provoque l'angine de poitrine ou le vertigo *a stomacho læso*, par voie réflexe ;

L'aérophagie et la rumination (Carnot, Bergeret et Caroli) s'observent également.

C. *Suivant l'âge* ; la hernie de l'adulte diffère de celle de l'enfant :

1° Le nouveau-né est en état de mort apparente. L'issue est fatale en quelques heures par collapsus cardio-pulmonaire.

2° Chez l'enfant plus âgé, en plus des symptômes de l'adulte, on voit : la cyanose, la toux et la dyspnée. La cyanose et la dyspnée sont calmées généralement par la station debout et le cathétérisme gastrique.

C'est, d'abord, les vomissements et l'amaigrissement qui attirent l'attention. La douleur et la constipation n'apparaissent que plus tard.

« Le pronostic s'améliore à mesure que le petit malade avance en âge. » (Grenet.)

COMPLICATIONS

Ce sont surtout les grosses hernies qui sont sujettes aux complications. Les plus fréquentes sont : les infections pleuro-pulmonaires, l'occlusion, la perforation gastrique et la mort subite.

Les infections pleuro-pulmonaires sont rares : bronchites à répétition, congestion pulmonaire, broncho-pneumonie, pleurésie séreuse ou purulente (Sabrazès ; J. Quénu, H. Grenet, Isaac Georges et Nizard ; E. Sergent, R. Kourilsky et Paul Robert).

L'occlusion brutale se fait par volvulus ou étranglement. J. Quénu (observation XIV de sa thèse) relate l'obstruction chronique à répétitions.

La perforation de l'estomac se fait par gangrène.

La mort subite a été notée par Gauthier et Du Seurtre et par Autrin. Ils invoquent un mécanisme analogue à celui qu'on voit dans les pleurésies gauches à gros épanchement (réflexe pleural).

Enfin la tuberculose pulmonaire accompagne souvent la hernie diaphragmatique.

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Les symptômes fonctionnels et les signes physiques constituent un syndrome complexe et souvent déroutant. Mais le diagnostic clinique est d'autant plus facile qu'est plus serrée la sémiologie diaphragmatique.

La douleur gastrique précoce est rarement typique. Exacerbée par les repas, influencée par décubitus et calmée par les vomissements, elle peut n'être qu'une gêne rétro-xiphoïdienne.

La constipation est fréquente et l'amaigrissement accentué.

Le syndrome cardio-pulmonaire (dyspnée, cyanose, palpitations, arythmie) est déclenché par le repas plus que par l'effort.

La dysphagie paradoxale associée aux troubles cardio-pulmonaires ou au syndrome gastrique précoce a une grande valeur clinique.

Le syndrome angineux (angor minor et angor major) et le vertigo a stomacho læso font rarement penser à une hernie diaphragmatique.

Le tympanisme et les bruits hydro-aériques dévient le diagnostic vers le pneumo ou hydro-thorax. Le glou-glou rythmé ne prouve que la biloculation de l'estomac, qui n'est nullement l'apanage de la hernie diaphragmatique.

Si, isolément, les différents signes permettent difficilement de formuler un diagnostic, leur groupement constitue un tableau clinique capable de suggérer des présomptions diagnostiques suffisantes pour orienter un examen radiologique.

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

A la radioscopie, l'estomac affecte les formes les plus diverses. La diversité de l'image gastrique tient à la variété des modes de formation de la hernie.

1° La hernie occulte de l'hiatus est constituée par une portion de la grosse tubérosité ; le reste de celle-ci s'est aplati et le fornix a disparu ;

2° La hernie de rotation donne :

a) si le ligament gastro-phrénique est intact, une image en sablier ; l'estomac est biloculé, mais la poche cardiaque sous-diaphragmatique se remplit la première. Il existe trois canaux : l'œsophage, où le transit se fait de haut en bas, la striction gastrique avec le transit dans le sens inverse et la portion pyloro-duodénale, où le transit se fait également de haut en bas ;

b) si le ligament gastro-phrénique est rompu, l'estomac donne encore une image en sablier ; mais, cette fois, la poche cardiaque, qui se remplit la première, est sus-diaphragmatique. L'hiatus œsophagien ne contient que la striction gastrique.

3° A un stade plus avancé, ou bien s'il s'agit d'une her-

nie congénitale, l'estomac passe tout entier au-dessus du diaphragme. Il prend des formes les plus inattendues. On observe parfois la multiloculation par brides séreuses ;

4° Les hernies para-œsophagiennes par brièveté congénitale de l'œsophage donne l'image piriforme. Il n'y a pas, à vrai dire, de biloculation.

Mais parfois il est difficile de distinguer le contour de l'estomac de celui du diaphragme (1). Souvent le diagnostic nécessite une technique particulière. On est obligé parfois d'avoir recours à la manœuvre de Chelaïditi ou à la position de Trendelenburg.

D'après Akerlund, cinq particularités sont nécessaires à l'affirmation du diagnostic :

1° L'ascension et l'aplatissement de la grosse tubérosité ;

2° L'effacement ou même la disparition du fornix ;

3° La large communication entre la grosse tubérosité et la hernie ;

4° La continuation des plis de la muqueuse gastrique dans la hernie ;

5° La variabilité du volume de la hernie sous l'influence d'une plus ou moins forte compression manuelle de l'abdomen.

(1) Nous en reparlerons à propos de l'observation II, où le diagnostic radiologique ne pouvait pas être fait.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic différentiel de la hernie diaphragmatique de l'estomac prend deux aspects différents : soit la hernie se manifeste par des signes cliniques qui égarent le diagnostic vers une affection des organes voisins ou vers une autre gastropathie, soit l'examen radiologique révèle une modification de la situation ou de la forme de l'estomac.

A. *Cliniquement*, les éventualités envisagées varient selon que prédominent les symptômes gastriques, cardiaques ou pulmonaires.

1° Les troubles gastriques existent surtout quand la hernie est petite et ne comporte que peu ou pas de signes cliniques thoraciques. Le diagnostic devient impossible sans examen radiologique et on s'égare en pensant à l'ulcère ou cancer de l'estomac ou au syndrome de Reichmann (1) ;

2° Si la hernie se traduit surtout par des troubles cardiaques, on est amené à discuter les diagnostics d'aérophagie, de myocardite, d'aortite ou d'angine de poitrine, qui peuvent d'ailleurs coexister avec la hernie.

(1) Gastro-névrose des anciens auteurs.

3° Lorsque les signes pleuro-pulmonaires attirent l'attention, il faut discuter les diagnostics de pneumothorax, de pneumo-hydrothorax, de pleurésie libre ou enkystée, d'abcès sous-phrénique, de kyste hydatique, de tuberculose et de cancer du poumon. Souvent on rencontre la tuberculose pulmonaire chez les malades qui présentent la hernie diaphragmatique de l'estomac.

Après avoir éliminé les affections citées plus haut, la grosse question reste : Est-ce une hernie diaphragmatique ? Est-ce une éventration diaphragmatique ? Le terme de l'éventration diaphragmatique englobe, selon Loeper, trois affections :

1° La mégaphrénie (mégadiaphragme de Bard), résultant d'une malformation, d'un allongement et d'un amincissement congénital du diaphragme ;

2° La phrénatonie due à la paralysie du diaphragme consécutive à la section ou à la névrite du nerf phrénique (syndrome d'inhibition phrénique de E. Sergent) ;

3° La phrénatrophie-atrophie inflammatoire du muscle, où le muscle n'est pas paralysé, mais atrophié, où son fléchissement résulte de son atrophie.

D'autre part, Lucy, dans sa thèse, distingue :

1° L'éventration totale ;

2° L'éventration localisée ;

3° L'éventration diverticulaire.

Quelle que soit la forme de l'éventration, ses signes sont, à peu de chose près, ceux de la hernie diaphragmatique, augmentés d'un nouveau symptôme : la dextrocardie. Celle-ci n'existe pas dans la hernie, sauf au cas exceptionnel où la hernie acquiert un développement énorme. Tardieu et

Guilbert considèrent que l'association de la dextrocardie au syndrome pseudo-liquidien de la base gauche et à l'extension de la sonorité de l'hypocondre suffit parfois à spécifier la mégaphrénie.

La phrénatonie est caractérisée par la respiration abdominale paradoxale (le malade « avale son ventre » à chaque inspiration) et par la disparition du reflexe diaphragmatique recherché par la méthode de Hess ou de Paillard.

B. *Radiologiquement*, plusieurs déformations gastriques doivent être distinguées de la hernie diaphragmatique :

- 1° l'éventration diaphragmatique ;
- 2° le diverticule œsophagien épiphrénique ;
- 3° la dilatation de l'antrum cardiacum ;
- 4° le diverticule gastrique paracardiaque.

Eventration diaphragmatique. — Ce n'est pas à la forme de l'estomac qu'on reconnaît la hernie de l'éventration, mais aux variations de cette hernie thoracique dans les mouvements respiratoires (Loeper).

1° Dans l'éventration, les variations parallèles de l'ascension et de la descente du diaphragme et des viscères dans l'expiration et dans l'inspiration sont respectées, mais diminuées ; elles sont inversées dans la hernie diaphragmatique (1) ;

2° La pression de la poche à air de l'estomac au cours de l'inspiration est accrue dans l'éventration, diminuée dans la hernie ;

3° L'ascension du gaz gastrique et colique dans l'inspi-

(1) Signe de Kienböck.

ration est positive dans la hernie, nulle dans l'éventration (Loeper).

En plus, certains signes sont caractéristiques seulement dans la phrénatonie (syndrome d'inhibition phrénique de Sergent). Ce sont :

1° Le signe de Kienbœck : à chaque inspiration, l'hémi-diaphragme paralysé, cédant à la poussée des viscères produite par l'abaissement de l'hémi-diaphragme sain, s'élève dans la cage thoracique. Les deux coupoles réalisent ainsi, l'une s'élevant pendant que l'autre s'abaisse, un mouvement de balance caractéristique ;

2° Seule la partie charnue postéro-externe est susceptible d'élongation (Derscheid et Toussaint) ;

3° L'épaississement de l'ombre diaphragmatique, l'irrégularité de la coupole et l'oblitération du sinus costo-diaphragmatique révèlent l'existence de la pachy-pleurite juxta-diaphragmatique, cause habituelle de la phrénatonie.

Le diverticule œsophagien épiphrénique apparaît à l'écran, comme la hernie occulte de l'hiatus, sous la forme d'une poche à niveau supérieur horizontal, surmontée d'une bulle d'air et située sur le centrum tendineum. Deux signes qui caractérisent la hernie, manquent au diverticule œsophagien : la continuation des plis de la muqueuse gastrique dans la poche sus-diaphragmatique et l'expansion de celle-ci par la manœuvre de Chelaïditi ou la compression manuelle de l'abdomen.

La dilatation de l'antrum cardiacum (Luschka), extrémité intra-abdominale de l'œsophage, apparaît à l'occasion de l'insuffisance du cardia (fonctionnelle ou organique). Cli-

niquement, on trouve : gêne rétro-xiphoïdienne, sensation de réplétion épigastrique lors des repas, brûlures le long de l'œsophage et la position horizontale est capable de déclencher un énergique anti-pénistaltisme œsophagien entraînant une régurgitation involontaire de la bouillie opaque. (Dans la hernie occulte les régurgitations sont volontaires — rumination). Ici, le bol opaque franchit le cardia sans s'y arrêter (temps d'arrêt dans la hernie). La poche est toujours sous-diaphragmatique. Enfin la pression manuelle fait refluer la bouillie dans l'œsophage, tandis qu'elle provoque l'expansion de la portion gastrique herniée.

Le diverticule gastrique para-cardiaque (Wolf), sans caractères cliniques, n'est qu'une curiosité radiologique.

Dès l'ingestion du bol opaque, se dessine à deux ou trois travers de doigt au-dessus du cardia, ou en arrière de lui, une tache circulaire limitée supérieurement par un niveau horizontal surmonté d'une zone gazeuse et persistant un certain temps après l'évacuation de l'estomac. Au-dessus de cette ombre suspendue, le diaphragme, à l'inspiration, forme une ligne continue, tandis que, dans la hernie de l'hiatus, les plis de la muqueuse gastrique s'insinuent dans une véritable solution de continuité de la coupole phrénique (Trémolières, Tardieu et Caquot).

TRAITEMENT

A. — La hernie diaphragmatique de l'estomac d'origine traumatique nécessite une intervention chirurgicale immédiate : la thoraco-laparo-chondro-phrénotomie décrite par J. Quénu dans sa thèse.

B. — La hernie médicale n'est pas justiciable du même traitement, sauf si l'orifice très petit peut être suturé.

La grandeur de la brèche diaphragmatique et la qualité du tissu musculaire font échouer l'intervention chirurgicale. En plus la hernie diaphragmatique est récidivante.

On préfère donc une médication palliative ayant pour but de lutter contre le spasme et la gastrite secondaire. On se contente du régime et de la médication alcaline (Trémolières, Tardieu et Caquot ; confirmé par Okinczyc).

En cas d'étranglement, de volvulus, de perforation, des signes fonctionnels alarmants commandent l'opération d'urgence.

Chez le nourrisson, il faut recourir à des tétées répétées et de quantité réduite, dans la position la plus favorable (verticale ou couchée), l'attitude et la réplétion de l'estomac étant deux facteurs importants dans le déterminisme des troubles fonctionnels,

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(MM. Duvoir, L. Pollet, H. Schwartz et M^{lle} Sainton. — *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*,
16 novembre 1934, N. 30)

M^{me} B..., cinquante-trois ans, se présente à notre consultation de l'hôpital Saint-Louis pour des crises gastralgiques ordinairement suivies de vomissements.

Depuis de nombreuses années, elle souffre de digestions pénibles avec pesanteur et lenteur ; mais c'est seulement depuis six ans qu'insensiblement les troubles se sont aggravés, avec douleurs épigastriques et vomissements.

Les douleurs ont un horaire extrêmement variable : tantôt elles surviennent précocement, quelques minutes après le repas et sont alors immédiatement suivies du rejet des aliments ; tantôt elles se produisent assez tardivement deux à trois heures après l'ingestion alimentaire. Leur maximum siège au creux épigastrique d'où elles irradient dans les deux hypocondres. D'intensité moyenne, elles revêtent la forme de crampes, de sensation de torsion continue avec paroxysmes assez intenses. Elles ne sont

calmées ni par l'absorption d'aliments ni par la prise d'alcalins ; mais elles s'atténuent dès que débutent les vomissements. Ceux-ci contiennent toujours des aliments, qui parfois datent de la veille.

Mais toutes les crises ne sont pas suivies de vomissements. Lorsqu'ils manquent, les douleurs s'espacent et s'apaisent dans un délai de une à deux heures, ou beaucoup plus rapidement, ainsi que l'expose la malade, si elle se couche en décubitus ventral.

Actuellement, les crises douloureuses sont devenues plus fréquentes, se renouvelant quotidiennement pendant une dizaine de jours, avec nécessité de garder le lit. Les périodes intermédiaires d'accalmie sont de plus en plus courtes et imparfaites et la crainte de réveiller les douleurs a conduit la malade à des restrictions alimentaires qui ont entraîné un notable amaigrissement.

Pas d'antécédent pathologique à retenir.

Voici maintenant le résultat de l'examen radiologique pratiqué par l'un de nous (H. Schwartz), radiologiste du service, le 30 mai 1934.

A l'examen radiologique, le transit œsophagien est normal. Immédiatement après le cardia, la bouillie opaque dessine, en frontale, un étroit cul-de-sac hémisphérique surmonté d'une bulle d'air, représentant la grosse tubérosité gastrique, à laquelle fait suite un canal étiré, obliquement ascendant à droite, à contractions péristaltiques nettes. Il aboutit à une vaste poche représentant le corps de l'estomac, qui forme une image hydro-aérique à niveau horizontal. A travers la nouvelle poche à air gastrique ainsi formée, on perçoit nettement les contractions du bord du cœur.

Puis la baryte dessine une sorte d'anse étirée, **convexe** à gauche, formant un S avec le corps de l'estomac, et descend à la région prépylorique, étroite et souple, qui se trouve anormalement haut, du fait de l'ascension du corps de l'estomac.

Au pylore succède le bulbe, régulier, d'aspect triangulaire, mais dirigé en sens inverse de sa position normale, le genu superius étant ici en bas, prolongé par la 2^e portion du duodénum. Les 3^e et 4^e portions ont leur direction normale et siègent à leur niveau habituel.

En position de Trendelenburg, la poche gazeuse sus-diaphragmatique se remplit instantanément de bouillie opaque.

Vue de profil, la poche à air du corps hernié de l'estomac se projette à la partie inférieure du médiastin postérieur. Elle est ovoïde, à grand axe antéro-postérieur. On perçoit à travers sa clarté la projection de l'hemi-diaphragme droit, ce qui confirmerait, s'il en était besoin, le diagnostic de hernie diaphragmatique et éliminerait celui d'événtration où le diaphragme continue à coiffer l'estomac.

En résumé, il s'agit d'une hernie diaphragmatique droite intéressant uniquement la partie moyenne de l'estomac.

OBSERVATION II

(MM. E. Lesné, E. Desmarest, M. Duvoir et Henri Desoille. — *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 7 mai 1937, N. 16)

M^{me} B..., cinquante ans, sans profession, présente brusquement le 14 juin 1936 des vomissements alimentaires teintés de

noir. Ces vomissements se répètent, tandis que la malade se plaint de souffrir à la partie dorsale de l'hémithorax gauche.

Le 15 juin, les vomissements cessent et l'état s'améliore. Le lendemain, ils reprennent et leur teinte noirâtre s'accroît. Il existe un arrêt complet des matières et des gaz et la malade est dans un état de choc intense avec faciès violacé.

C'est alors que, dans la nuit du 16 au 17 juin, en banlieue, l'un de nous est appelé en consultation par le médecin traitant. Il prescrit le transport immédiat dans une Maison de Santé chirurgicale où l'un de nous, chirurgien, l'attend.

Mais, à l'arrivée, l'état est tel que toute intervention est impossible : la malade est inerte, présente une dyspnée intense avec faciès asphyxique. Le pouls est presque incomptable ; les régurgitations noires se succèdent et la malade succombe dans la soirée.

La famille invoquant alors à l'origine de ces accidents brutaux, un grave accident d'automobile survenu plus d'un an avant, le 24 avril 1935, demande que l'autopsie soit faite.

Elle est pratiquée à la Maison de Santé par deux d'entre nous, le 19 juin 1936. Voici ce qu'elle montra :

Autopsie. — L'autopsie fut conduite suivant la méthode recommandée par Roussy et Ameuille : l'abdomen fut donc examiné avant le thorax et sans qu'ait été sectionné le diaphragme, en sorte que les organes avaient gardé leurs rapports exacts.

C'est dans ces conditions que fut découverte une hernie transdiaphragmatique de l'estomac et du côlon transverse, dont les caractères furent ensuite précisés, sans cause d'erreur possible, lors de l'ouverture du thorax.

Dans l'hémithorax gauche, le poumon et le cœur étaient largement refoulés vers la droite par une volumineuse hernie

répondant d'une part à la presque totalité de l'estomac dont seuls le cardia et le pylore étaient restés dans l'abdomen ; d'autre part, par environ dix centimètres de l'angle splénique du côlon.

L'orifice diaphragmatique, par lequel ces viscères abdominaux ont pénétré dans le thorax, est situé un peu en arrière et à gauche de la zone d'adhérence du péricarde. Autour de cet orifice existe une couronne de tissus fibreux assez dense, paraissant cicatriciel, auquel les organes herniés sont fixés par des adhérences qui rendent leur réduction impossible.

L'anse colique intra-thoracique est dilatée et congestionnée ; elle contient quelques cybales tandis que le reste de l'intestin, côlon et grêle, est entièrement plat et vide de toutes matières. L'estomac, dans sa partie étranglée, porte une dilatation veineuse assez limitée, mais débordant cependant à la fois sur la partie abdominale et sur la partie thoracique de l'organe.

La partie thoracique de l'estomac contient environ un litre d'un liquide noirâtre qu'il ne fut possible de faire passer dans la région pylorique intra-abdominale de l'organe qu'après débriement de l'orifice herniaire.

Il n'existe pas de perforation gastrique.

Le médiastin postérieur est infiltré, noirâtre, d'aspect sphacélique, surtout dans sa partie inférieure. Au milieu de ce tissu nécrosé, les parois de l'œsophage sont difficiles à reconnaître et à isoler.

La cavité pleurale droite contient un litre environ d'un liquide noirâtre, analogue à celui trouvé dans la partie thoracique de l'estomac. L'analyse chimique pratiquée par le Docteur H. Valentin décèle la présence d'acide chlorhydrique dans le liquide pleural.

Le lobe inférieur du poumon droit est dense, de teinte rouge

sombre, d'odeur légèrement putride. Le reste du poumon droit ainsi que la totalité du poumon gauche sont au contraire d'aspect sensiblement normal.

Il existe sur les côtes gauches, des cals de fractures multiples, dont l'un à la hauteur de l'hiatus diaphragmatique. La plèvre gauche présente quelques adhérences peu serrées en regard des fractures.

L'autopsie, en outre, met en évidence des lésions, d'un ordre différent sous forme d'adhérences très serrées et dures du petit bassin. L'iléon plonge derrière la vessie et présente, sur environ dix centimètres, une zone serrée par les adhérences, où son calibre ne paraît pas dépasser celui d'un uretère. Il n'en est pas moins parfaitement perméable : l'eau le distend, mais sa paroi est, dans ces conditions, si mince qu'elle est presque transparente.

Ces dernières lésions sont manifestement les reliquats d'une hystérectomie ancienne et n'ont joué aucun rôle dans la détermination de la mort.

En résumé, l'autopsie permet d'attribuer avec certitude le décès à l'étranglement d'une volumineuse hernie gastro-colique transdiaphragmatique, avec issue du liquide gastrique dans la cavité pleurale droite par nécrose œsophagienne et médiastinale postérieure.

L'issue de liquide gastrique dans une cavité pleurale au cours d'un étranglement diaphragmatique de l'estomac est un fait dont nous n'avons trouvé aucun autre exemple dans la littérature médicale.

Le liquide gastrique, qui ne pouvait franchir le pylore étranglé, avait pu, au contraire, refluer par le cardia vers l'œsophage qui, sphacelé, s'est rompu. Si le liquide s'est collecté dans

la cavité pleurale droite, c'est, pensons-nous, en raison tout à la fois des rapports de l'œsophage et de la plèvre, plus intimes à droite, et de la présence à gauche de l'estomac et du côlon herniés qui obstruaient la base de l'hémithorax. La réaction du lobe inférieur du poumon droit souligne que l'épanchement s'est bien constitué pendant la vie.

Plus délicate est l'explication du sphacèle de l'œsophage et du médiastin postérieur. Des germes, issus du côlon, ont-ils gagné de proche en proche le médiastin et gangrené l'œsophage de dehors en dedans ? Ou bien y a-t-il eu, au contraire, nécrose primitive de l'œsophage, due à un pincement vasculaire, en particulier des rameaux œsophago-cardio-tubérositaires ? Rien ne nous semble permettre de le dire.

Reste la question de l'origine de la hernie diaphragmatique. Le seul aspect des lésions, le siège de la fissure du diaphragme en regard d'une fracture des côtes et surtout le pourtour cicatriciel de l'hiatus pourraient suffire à conclure à sa nature traumatique.

Outre ces constatations anatomiques, il faut souligner que, cliniquement, le Docteur Rousseaux qui, à Nancy, avait soigné M^{me} B... lors de son traumatisme, avait soupçonné la hernie diaphragmatique et l'avait mentionné dans un certificat.

Les signes qu'il avait constatés sont intéressants :

M^{me} B... avait été victime d'un accident d'automobile le 24 avril 1935.

Gravement blessée, elle avait été transportée à Nancy, où elle fut soignée par le Docteur Rousseaux, chirurgien des hôpitaux.

Or, ce dernier avait établi, le 19 octobre 1935, un certificat qui ne nous fut communiqué qu'après l'autopsie, où, après avoir énuméré les diverses contusions et fractures qu'il avait observées,

il ajoute : « Dans les jours qui ont suivi l'accident, M^{me} B... a présenté... un syndrome abdominal douloureux, en particulier au niveau de la fosse iliaque droite et de l'hypocondre gauche avec phénomènes de subocclusion intestinale et bruits musicaux qui m'avaient fait penser un moment à la possibilité d'une hernie diaphragmatique, mais qu'un examen radiologique pratiqué à l'époque ne m'a pas permis de constater. »

Lorsque les résultats de l'autopsie lui furent communiqués, le Docteur Rousseaux nous précisa par lettre les signes qui avaient attiré son attention et lui avaient fait poser cliniquement le diagnostic de hernie.

Les jours qui suivirent le traumatisme, il avait craint une réaction péritonéale et traité la blessée par la glace et le repos intestinal complet. Tout danger écarté, il avait ensuite ordonné des lavements ; or, les jours où on ne donnait pas de lavements, le ventre se météorisait au niveau de la fosse iliaque droite, de l'hypocondre droit, de l'épigastre, mais jamais le cadre colique gauche n'était distendu ; d'autre part, le lavement faisait fonctionner très rapidement l'intestin ; mais avec production de borborygmes très bruyants, absolument comme dans le syndrome de Koenig, et il était visible que le siège maximum de ces borborygmes était au niveau de l'hypocondre gauche où la blessée accusait d'ailleurs de légères coliques à chaque contraction intestinale. Puis, au bout de quelque temps, ces phénomènes de subocclusion intestinale disparurent complètement.

Mais, lorsqu'on commença à réalimenter la malade, d'autres signes apparurent : en particulier quand elle buvait, il se produisait certains jours quelque chose de comparable au tintement métallique des classiques, qui s'entendait à distance et s'accompagnait d'une ébauche de hoquet.

La percussion de la base du thorax ne révélait cependant qu'une légère matité.

Dès que la blessée fut transportable, le Docteur Rousseaux demanda un examen radiologique avec l'objectif précis suivant : « Déceler l'existence probable d'une hernie diaphragmatique gauche ». Le compte rendu radiologique fut le suivant : « Après examen de la malade en position debout, antéro-postérieure, puis oblique, en position couchée, aucune modification de la coupole diaphragmatique gauche, en particulier pas de surélévation de la ligne diaphragmatique, simplement un peu d'épaississement du cul-de-sac pleural... ».

Malgré l'examen radiologique, le Docteur Rousseaux, en raison des signes cliniques constatés par lui, signala dans le certificat médico-légal qu'il rédigea à l'époque, la possibilité de hernie.

*
* *

Dans l'observation I, c'est la radiologie qui a permis de diagnostiquer une hernie diaphragmatique droite intéressant uniquement la partie moyenne de l'estomac.

De face, on a pu constater la biloculation gastrique en contact étroit avec le cœur puisque la poche à air permettait de percevoir les contractions du bord droit du cœur.

De profil, la radiographie confirma que le corps de l'estomac est situé au-dessus du diaphragme.

L'examen radiologique a été fait pour contrôler l'impression retirée de l'examen clinique. Effectivement, ce dernier avait décelé une douleur « revêtant la forme de crampes, de sensation de torsion continue avec paroxysmes assez intenses ». Cette douleur, siégeant au creux épigastrique et

provoquée par l'ingestion alimentaire, n'était calmée que par les vomissements ou le decubitus ventral. En plus, la malade avait maigri. Il ne manquait que la constipation pour avoir les quatre principaux symptômes fonctionnels. Les signes physiques manquaient.

Si, dans l'observation I, le rôle de la clinique se borne à orienter vers l'examen radiologique qui révèle le diagnostic de certitude, dans l'observation II la valeur des signes constatés cliniquement est autrement importante : la clinique permet de poser le diagnostic de hernie diaphragmatique, qui fut confirmé par l'autopsie et c'est la radiologie, faite sans doute à un moment où la hernie était réduite, qui a, au contraire, fait douter du diagnostic.

Autre particularité de l'observation II, signalée, semble-t-il, pour la première fois, c'est le sphacèle de l'œsophage et du médiastin postérieur avec issue consécutive du liquide gastrique dans la cavité pleurale droite. Les auteurs proposent deux explications de ce phénomène. Quelle que soit celle qu'on adopte, on est obligé de compter dans l'avenir la gangrène œsophagienne et médiastinale comme complication possible de la hernie diaphragmatique.

CONCLUSIONS

1° Les hernies diaphragmatiques de l'estomac peuvent être congénitales ou acquises. Ces dernières sont soit spontanées, soit traumatiques ;

2° Le diagnostic de la hernie gastrique repose sur la clinique et sur les résultats de l'examen radiologique. Parfois, la clinique peut suffire à poser un diagnostic dont la confirmation sera demandée à la radiologie. Mais il peut aussi arriver que la clinique fasse soupçonner une hernie, que celle-ci soit réelle et que cependant la radiologie conduise à rejeter ce diagnostic, sans doute parce qu'il s'agit d'une hernie traumatique encore spontanément réductible (observation II) ;

3° La première manifestation bruyante d'une hernie diaphragmatique peut être son étranglement : si la hernie était ignorée, le diagnostic peut être difficile ;

4° L'étranglement de la hernie gastrique peut causer un sphacèle de l'œsophage et du médiastin et celui-ci s'accompagner d'issue du liquide gastrique dans la cavité pleurale (observation II).

Vu : *Le Doyen,*
M. TIFFENEAU.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
L. TANON.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABELL. — False hernia of the diaphragm with dilatation of the cardia and œsophagus. (*The Surg. clin. of North America*, 1930, t. X, p. 909.)
- ADAMY. — Zur Klinik und Pathogenes der Zwerchfellhernie. (*Beitr. zur Kl. der Tuberkulose*, 1928, p. 461.)
- AKERLUND. — Diverticula of the stomach from a roentgenological point of view. (*Acta radiologica*, 1923, t. II, p. 476.)
- AKERLUND, ORNELL et REY. — Hernia diaphragmatica Hiatus œsophagii vom anatomischen und röntgenologischen Gesichtspunkt. (*Acta radiologica*, 1926, p. VI, p. 3.)
- ALBERTI. — Sopra uno caso di ernia diaframmatica dello stomaco diagnostica radiologicamente. (*Miner. med. Torino*, 1924, t. IV, p. 47.)
- ALLARD. — Ein neues Symptom der Hernia diaphragmatica. (*Deutsche mediz. Wochenschr.*, 1921, p. 90.)
- ANKERHOLD UND HELLNER. — Kongenitale Zwerchfellhernie mit Lagenveränderung des Magens und Darms. (*Arch. für Kinderheil.*, 1931, t. XCIII, p. 303.)
- AUVRAY. — Hernie diaphragmatique de l'estomac, du côlon trans-

- verse et de l'épiploon, consécutive à une plaie thoraco-abdominale ancienne. Intervention. Guérison. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1919, p. 698.)
- AUZELLY. — Des hernies qui se font à travers le diaphragme. (*Thèse, Paris*, 1842.)
- BAELE. — On a case of hernia of lung through the diaphragm. (*The Lancet*, 1882, t. I, p. 270.)
- BALEDENT et LAUDE. — Hernie diaphragmatique de l'estomac. (Société méd. d'Amiens, séance du 3-VI-36 in : *La Gazette Médicale de Picardie*, N° 148, juin 1936.)
- BARD. — De l'ectopie sus-diaphragmatique de l'estomac. (*C. R. de la Soc. de Biologie*, 1922, t. I, p. 1998.)
- Le mégadiaphragme, forme idiopathique de la surélévation diaphragmatique. (*Annales de Médecine* 1924, p. 26.)
- BARSONY. — Über die Hiatushernie. (*Fortschr. auf dem geb. der Röntgen*, 1928, t. XXXVIII, p. 629.)
- BARSONY und POLGAR. — Beiträge zur Röntgensymptomatologie der Hiatusbrüche. (*Fortschr. auf dem geb. der Röntg.*, 1928, t. XXXVII, p. 174.)
- BAUMGARTNER. — Hernie diaphragmatique accidentelle de l'estomac. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1927, p. 1205.)
- BECKMANN. — Diaphragmatic hernia ; with report of three cases. (*Surg., Gyn., and Obst.*, 1909, t. IX, p. 154.)
- BÉRARD et DUNET. — La hernie diaphragmatique étranglée, consécutive aux plaies de guerre. Pathogénie, symptômes, traitement, technique opératoire. (*Lyon Chirurgical*, 1918, t. XV, p. 509.)

- BERG. — Über die verborgenen Brüche und die Insuffizienz der Hiatus œsophageus. (*Röntgenpraxis*, 1931, t. III, p. 443.)
- BERGMANN (von). — Das « epiphrenale Syndrom », seine Beziehung zur Angina pectoris und zum Kardiospasmen. (*Deutsche Med. Wochenschr.*, 1932, t. XXXVIII, p. 605.)
- BERNIER et GUILBEAULT. — A propos d'une hernie diaphragmatique. (*Union médicale du Canada*, février 1938, p. 125.)
- BOURSIER. — Les hernies. (*Dict. encyclop. des Sc. méd.*, Dechambre et Lereboullet, t. XIII, p. 667.)
- BROHÉE. — Un cas de hernie diaphragmatique de l'estomac, d'une grande partie du côlon et de la rate, opéré en obstruction aiguë. (*Arch. des Mal. de l'app. dig. et de la nutr.*, 1919, p. 758.)
- BROMAN. — Über die Entwicklung des Zwerchfells beim Menschen. (*Verhandl. der anat. Gesellschaft*, 1902, p. 9.)
- BRUZZI. — Sopra due casi di ernia diaframmatica. (*Il Morgani*, 1915 [Parte I], p. 309 et 321.)
- CADE et MONTAZ. — Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques ; leurs formes larvées ou médicales. (*Annales de Méd.*, 1919, t. VI, p. 245.)
- CAQUOT (G.). — La hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Thèse*, Paris, 1933. A. Legrand, édit.)
- CARNOT, BERGERET et CAROLI. — Deux cas de hernies de l'hiatus diaphragmatique. (*Arch. des mal. de l'app. dig. et des mal. de la nutr.*, 1932, p. 789.)
- CHARBONNEL et MASSE. — Rupture traumatique large du diaphragme avec éviscération intrathoracique de l'estomac. Laparo-phéréno-thoracotomie.- Fistule pleurale résiduelle. (*Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, février 1933, pp. 232-236.)

- CHAVIGNY et CUNY. — Hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Strasb. Méd.*, 20 janvier 1927, p. 62.)
- CHILAÏDITI. — Méthode pour examiner plus amplement la mobilité de l'estomac et d'autres organes abdominaux. (*Bull. de la Soc. de Radiol. méd. de Paris*, 1910, t. II, p. 310.)
- CHIRAY, BENDA et LOMON. — La hernie acquise non traumatique de l'estomac à travers l'orifice œsophagien du diaphragme. (*La Presse Médicale*, 26-XI-1930, p. 1601).
- COEBERG. — Beitrag zur Kasnistik der Zwerchfellhernien durch der Hiatus œsophagus. — (*Anat. Anz.*, 1931, tome LXXIII, p. 56).
- CORDIER. — L'hémiatrophie congénitale du diaphragme. Etude clinique et radioscopique. — (*Progrès Médical*, 1920, p. 193).
- COURMONT et BARJON. — Hernie intrathoracique (estomac, côlon, rate, pancréas, épiploon) pyopneumothorax putride par perforation de l'estomac dans le thorax. — (*Lyon Méd.*, 1911, p. 315).
- CRANWELL. — Diagnostic et traitement de la hernie diaphragmatique (forme chronique). (*Revue de Chir.*, 1908, t. XXXVII, p. 33).
- CRUVEILHIER. — Hernies par éraïllement du diaphragme. (*Anatomie path.*, Paris, Baillière, 1839, t. I, p. 639).
- Hernie diaphragmatique. (*Atlas d'Anat. path.*, 1^{re} partie, t. I, XVIII^e livraison).
- DERSHEID et TOUSSAINT. — Etude des déformations gastriques survenant à la suite des anomalies dans la forme et la situation du diaphragme. (*Arch. Méd. Chirurg. de l'app. resp.*, 1929, p. 389).
- DESPRÉS. — Chap. « Diaphragme ». (*Dict. Méd. et Chir.*, 1869).

- DOUMER et TIPREZ. — Un cas de hernie diaphragmatique de l'estomac à forme angineuse. (*Soc. belge de gastro enterol.* 3^e du 31 oct. 1936, in : *Journal belge de gastro-enter.* 8 oct. 1936).
- DUGUET. — Sur les hernies congénitales. (*Thèse*, Paris 1866).
- DURAND et MORIN. — Hernies diaphragmatiques non traumatiques de l'estomac à droite, et du côlon à gauche, en deux temps. (*Arch. des mal. de l'app. dig. et de la nutr.*, 1932, p. 273.)
- DUVOIR, POLLET, SCHWARTZ et SAINTON (Mlle). — Un cas de hernie diaphragmatique droite de l'estomac. (*Bull. et Mém. de la Soc. Médicale des Hôp. de Paris*, 16 nov. 1934, N 30).
- EDWARDS. — Traumatic rupture of diaphragm with herniation of stomach into thorax collapsed lung and displaced hearth. (*Tr. South.*, 1931, pp. 393-408).
- EINHORN, STETTEN et STEWART. — Cardiopathie par hernie diaphragmatique de l'estomac avec ulcère. (*The Journ. of Thoracic Surg*, février 1935.)
- EPPINGER. — Beitrag zur Röntgendiagnostik und pathologische Anatomie einer Hernia diaphragmatica paracœsophagea. (*Zeitschr für Heilk.*, 1904, t. XXV, p. 364).
- FATOU. — L'événtration diaphragmatique. Etude clinique et pathogénie. (*Thèse* Paris, 1924).
- FATOU et HEIM DE BALSAC. — Séméiologie radiologique de l'événtration diaphragmatique gauche à propos de cas personnels. (*Journ. de Radiol.*, 1932, p. 491).
- FATOU et LUCY. — Etude fonctionnelle de l'estomac et du diaphragme dans l'événtration diaphragmatique. (*Arch. des mal. de l'app. dig. et de la nutr.*, 1923, p. 566),

- FISCHER. — Diaphragmatic hernia; perforation of the stomach. (*The Lancet*, 1897, p. 1594).
- FLEISCHNER. — Das kardianahe Magendivertikel. (*Klin. Wochenschr.*, 1924, p. 1619).
- FOUQUET. — Hernie gastro-colique transdiaphragmatique avec estomac en bissac. (*Bull. et M.m. de la Soc. de radiol. méd. de France*, juillet 1935).
- GALLOIS et JAPIOT. — Architecture intérieure des vertèbres (statique et physiologie de la colonne vertébrale). (*Rev. de Chir. de Paris*, 1925, p. 688).
- GANDIA Y GAEIJO (A) et MARTINEZ FORTUN Y FOYO (O). — Traumatic hernia of stomach; report of case and review of literature. (*Rev. de Méd. y cir. de la Habana*, 38, pp. 410-419, June 30, 1933).
- GAUDIER et LABBÉ. — Hernie diaphragmatique de l'estomac et de l'angle colique gauche consécutive à une blessure de guerre. Troubles dyspeptiques très accusés. Intervention. Guérison. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1918, p. 383).
- GAUTHIER et DU SEURTRE. — Hernie étranglée de l'estomac passé en totalité de la cavité abdominale dans la cavité thoracique à travers un orifice diaphragmatique traumatique. (*Bull. de la Soc. Méd. Chir. de l'Indochine*, 1910, p. 152).
- GIFFIN. — The diagnosis of diaphragmatic hernia. (*Annals of Surg.*, 1912, t. LV, p. 388).
- GLASS. — Sur la hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Polska gazeta lekarska*, 13-X-1935, p. 742).
- GRAVES (K.-D.). — Diaphragmatic hernia of stomach with report

- of case. (*Virginia M. Monthly* 54 : p. 778-782, March, 1928).
- GRENET. — Hernie diaphragmatique chez l'enfant. (*Clin. et Labor.*, 1932, p. 217).
- GROSSER. — Über Zwerchfellshernien. (*Wiener Klin. Wochenschr.*, 1899, p. 655).
- HARRINGTON (S.-W.). — Diaphragmatic hernia associated with traumatic gastric erosion and ulcer. (*Surg., Gyn., Obst.* 51, pp. 504-521, oct. 1930).
- HAENISCH. — Beitrag zur röntgenologischen Magendiagnostik, paraösophageale Zwerchfellhernie oder Ösophagusdivertikel. [*Fortschr. auf dem Geb. der. Röntg* (Kong.-Heft 7-9), 1924, t. XXXII].
- HERZ. — Zur Diagnostik der Zwerchfellhernie. (*Münch. Med. Wochenschr.*, 1905, p. 1925).
- HESS. — Über den Zwerchfellreflex und die Zwerchfellinnervation. (*Münch. med. Wochenschr.*, 1906, p. 1754).
- JENKINSON. — Absence of half of the diaphragm; thoracic stomach; diaphragmatic hernia. (*Ann. Journ. of Roentgenol.* 1931, pp. 899-903).
- KEITH. — The nature of the mammalian diaphragm and pleural cavities. (*The Journ. of anat. and physiol.*, 1905, p. 243).
- Remarks on diaphragmatic hernia. (*The British. med. Journ.*, 1910, t. II, p. 1927).
- KÖNIGER. — Zur Differentialdiagnose der Zwerchfellhernie und der einseitiges idiopathischen Zwerchfellhochstandes (infolge von Zwerchfellatrophie). (*Münch. mediz. Wochenschr.*, 1909, t. IVI, p. 282).
- KORNS. — The diagnosis of eventration of the diaphragm. (*Arch. of intern. med.*, 1921, t. XXVIII, p. 192).

- KREMER. — Ein Fall von Klinisch diagnostiziertem epiphrenalem oesophagus Divertikel. (*Deutsche Zeitschr. f. Chirurg.*, 1924, t. CLXXXVII, p. 278).
- LABBÉ. — Eventrations et hernies diaphragmatiques. (*Arch. des Mal. de l'app. dig. et des Mal. de la nutr.*, 1933, tome XXIII, p. 241).
- LEENHARDT et PARES. — Hernie diaphragmatique de l'estomac et du gros intestin. (*Soc. des Sc. Méd. de Montpellier*, séance du 14 nov. 1930).
- LE GAC (Pierre). — Hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, séance du 7 VI 1935, N. 10).
- LEICHTENSTERN. — Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. (*Berl. Klin. Wochenschr.*, 1874, pp. 497, 515, 539, 551).
- LESNÉ et BINET. — Influence du sexe sur le type respiratoire du nourrisson. (*Bull. de la Soc. de Ped. de Paris*, 1919, t. XVII, p. 2993).
- LESNÉ (E), DESMARET (E.), DUVOIR (M.) et DESOILLE (Henri). — Etranglement d'une hernie diaphragmatique gastro-colique traumatique. Sphacèle de l'œsophage. Liquide gastrique dans la cavité pleurale droite. (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, séance du 7 mai 1937, N. 16).
- LEVESQUE (M.), MERY (R.) et RONGET (Mlle). — Deux cas de hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Rev. franç. de péd.*, t. XII, N 4, 1936).
- LIGHTWOOD (R.-C.). — Right-sided diaphragmatic hernia. (*Proc. Roy. Soc. Méd.* N 25, pp. 783-785, April 1932).
- LOEPER (M.). — L'éventration diaphragmatique. (*Monde Médical*, 15 mai 1937, p. 665).

- LUTON (P.) et GAUCH (M.). — Hernie diaphragmatique de l'estomac, forme médicale, sans traumatisme antérieur. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 3 mars 1930, N 7, p. 302).
- MAINGOT (N.). — Hernie diaphragmatique gauche de l'estomac. Réduction spontanée plus de deux ans après phrénicectomie. (*Arch. des Mal. de l'app. dig. et des Mal. de la nutr.*, N 5, mai 1936).
- MANSOURI. — Deux observations curieuses de hernies diaphragmatiques. (*Bull. et Mém. Soc. de radiol. méd. de France*, N 20, pp. 339-345, juin 1932).
- MATHEWS (F.-S.) and MAC FEE (W.). — Gastric ulcers depend upon diaphragmatic hernia. (*Tr. Ann.*, pp. 103, 109, 1931).
- MAUPETIT (M.) et DUPIN. — Hernie intrathoracique de l'estomac par malformation congénitale du diaphragme. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, N 5, 20 février 1935).
- MOPPERT. — La perforation de l'estomac par gangrène, complication de la hernie diaphragmatique. (*Journ. de Chir.*, 1922, t. XX, p. 453).
- MORRISON. — Diaphragmatic hernia of fundus of stomach through the œsophageal hiatus. (*The Journ. of the Amer. med. assoc.*, t. LXXXIV, p. 161).
- NAU. — Hernies diaphragmatiques. (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Anat. de Paris*, t. LXXVIII, p. 594, et 1904, tome LXXIX, p. 27).
- NAU. — Les hernies diaphragmatiques congénitales. (*Rev. mens. des mal. de l'enf.*, 1904, t. XXII, p. 168).
- NOBÉCOURT (P.), BOULANGER et PILET. — Hernie diaphragmati-

- que de l'estomac. (*Arch. de méd. de l'enf.*, pp. 660-665, nov. 1929).
- OTTEN et SCHIEFOLD. — Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Eventration und Hernia diaphragmatica. (*Deutsches arch. für Klin. Med.*, 1910, t. XCIX, p. 468).
- PAILLARD (G.). — Les variétés anatomiques de la hernie congénitale. (*Thèse*, Paris 1903-1904).
- PAILLARD (H.). — Quelques notions sur la physiologie du muscle diaphragmatique. (*Le Journ. méd. franç.*, 1932, pp. 47-49).
- PALMIERI. — Sul valore del respiro paradosso come segno per la diagnosi fra ernia ed eventratio diafragmatica. (*Radiol. méd.*, 1920, t. VII, p. 173).
- PANCOAST and BOLES. — Nontraumatic left diaphragmatic hernia. Clinical and roentgenologic studies in fifteen cases. (*Arch. of int. med.*, 1926, t. XXXVIII, p. 633).
- PARÉ (Ambroise). — Des plaies du thorax ou poitrine. (*Œuvres complètes d'A. Paré*, Paris, Baillière, 1840, t. II, p. 94).
- PATEL. — Hernies diaphragmatiques (P. Delbet et A. Schwartz), Paris (Baillière, 1924, t. XXIX, p. 323).
- PAUCHET (V) et LUGUET. — Hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Bull. Acad. de méd. Paris* 99, pp. 92-96, 17 janvier 1928).
- QUADRONE. — Sul riflesso diaframmatica et sul sua valore clinico. (*Riforma medica*, 1911, p. 205).
- QUENÉE (E. et A.). — Rupture traumatique à distance du diaphragme avec hernie de l'estomac et du côlon transverse. (*Echo Méd. du Nord* 37, pp. 7-8, 7 I. 1933).
- QUÉNU (J.). — Les hernies diaphragmatiques. (*Thèse*, Paris, 1920).

- REPETTO. — Heridas del diafragma al traves del seno costodiafragmatoco. (Tesis de Buenos-Ayres, 1894).
- ROBINS et JANKELSON. — Cardio-œsophageal relaxation. (*The Journ. of the Amer. Med. Assoc.*, 1926, t. LXXXVII, p. 1961).
- ROULIER (Ch.) et BOUCHER (H.). — Volumineuse éventration diaphragmatique droite. (*Presse Médicale*, 24 juin 1936, p. 1030).
- SABRAZÈS et PRADE. — Des hernies diaphragmatiques et des pleurésies herniaires. (Paris, Doin, 1925).
- SABRAZÈS et PRADE. — Des hernies diaphragmatiques; leur coexistence éventuelle avec un épanchement pleural : la pleurésie herniaire. (*Gaz. hebd. de Sc. méd. de Bordeaux*, 1925, t. LXVI, p. 337).
- SAVY, MALOT et GATÉ. — Sur une image radioscopique de la région abdominale gauche. (*Lyon Médical*, 1913, tome CXX, p. 970).
- SAVIGNAC (R.) et OTHERS. — Un cas de hernie diaphragmatique. (*Arch. des mal. de l'app. dig. et des mal. de la nutr.*, N 21, pp. 99-107, janvier 1931).
- SCHATZKI. — Die Beweglichkeit von Oesophagus und Magen innerhalb des Zwerchfellschlitzes beim alten Menschen. (*Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstr.*, 1932, tome LXV, p. 177).
- SERGET, de MASSARY et BENDA. — Inhibition unilatérale du sympathique cervical et du phrenique au cours d'une lobite sclereuse supérieure droite. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1926, p. 1604).
- SERGET, KOURILSKY et PAUL ROBERT. — Hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon. Accidents pulmonaires à répé-

- tition. Pleurésie purulente enkystée. Occlusion gastro-colique terminale. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1933, N. 18, p. 723).
- SÉZARY, BAUMGARTNER, LOMON et JONESCO. — Hernie diaphragmatique congénitale de l'angle cœlique droit. Diagnostic, opération, guérison. (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1925, p. 125).
- SIMON. — Diverticulosis œsophagii und Hernia diaphragmatica Hiatus œsophagei. (*Acta radiologica*, 1928, p. 296).
- STADTMÜLLER. — Beobachtungen über wahre para-œsophageal Zwerchfellhernien und ihre Beziehungen zu Anomalien des Diaphragmas. (*Zeitschr. für die ges. Anat.*, 1925, t. LXXVI, p. 188).
- STRÜPPLER. — Über den physikalischen Befund und die neuen klinischen Hilfsmittel bei der Diagnose Zwerchfellshernie. (*Deutsches Arch. für Klin. Mediz.*, 1901, t. LXX, p. 1).
- TARDIEU et GUILBERT. — Un cas d'événtration du diaphragme gauche d'origine vraisemblablement congénitale. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Paris*, 1931, p. 310).
- TAVENNEC. — La hernie diaphragmatique de l'estomac chez l'enfant. (Thèse, Paris, 1936).
- THIBONNEAU. — Hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon avec troubles dûs à l'aérogastrie. (*Bull. Soc. franç. Electrother.*, mars 1925, p. 95).
- TREMOLIÈRES, TARDIEU et CAQUOT. — La hernie diaphragmatique de l'estomac. (*Arch. des mal. de l'app. dig. et des mal. de la nutr.*, t. XXIV, N 5, pp. 449-499, mai 1934).
- TREMOLIÈRES, TARDIEU et CAQUOT. — Le diagnostic de la hernie

diaphragmatique de l'estomac. (*Presse Médicale*, 21 fév. 1934, p. 292).

TRUESDALE. — Symptoms and physical signs indicating hernia of the diaphragm with report of twelve cases treated by operation. (*Annals of Surg.*, 1931, t. LXIV, p. 528).

UDAONDO et CENTENO. — Las crisis pseudo-anginosas en las hernias diafragmaticas. (*Arch. argent. de enferm. del ap. dig. y de la nutr.*, 1932, t. VII, p. 673).

UNSHELM. — Hernia Hiatus OEsophagei beim Kinde. (*Monatschr. für Zinderkeilk.*, 1931, t. LI, p. 94).

VELDE. — Die Hernien der Hiatus œsophageus. (*Klin. Wochenschr.*, 1932, t. I, p. 572).

WEISHER. — Ruptur und Bruch der Zwerchfells. (*Centralblatt. für. Chirurg.*, 1900, p. 963).

WIART. — Un cas de hernie diaphragmatique de l'estomac et du côlon transverse, consécutive à une plaie de guerre ; opération ; guérison. (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1917, t. LXIII, p. 1488).

WIETING. — Über die Hernia diaphragmatica, namentliche ihre chronische Form. (*Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1906, t. LXXXII, p. 315).

WILKE. — Ein Fall von Volvulus des Magens. (*Münch. med. Wochenschr.*, 1906, p. 313).

WOLF. — Über Hiatusbrüche. (*Klinische Wochenschr.*, 1928, p. 2007).

